

RINGKASAN

EFEK ANTI FERTILITAS ASPIRIN (ASAM ASETIL SALISILAT)

(Dewa Ketut Meles, Wisnu Setyari Yuliasuti, Sunarni Zakaria P., Wurlina. 1991 : 58 halaman).

Aspirin secara teoritik diketahui bekerja menghambat biosintesis prostaglandin E dan F₂ alfa melalui hambatan pada enzim siklooksigenase yang mengkonversikan asam arakhidonat menjadi prostaglandin.

Peranan prostaglandin F₂ alfa dalam bidang reproduksi ternak telah diaplikasikan untuk penyerentakan birahi dan meregresi korpus luteum. Dalam hal ini ingin diketahui apakah aspirin yang bekerja menghambat biosintesis prostaglandin mempunyai efek anti fertilitas pada mencit.

Untuk menentukan efek antifertilitas yang terjadi dipakai beberapa parameter yaitu : perubahan siklus birahi yang terjadi, jumlah mencit yang menjadi bunting setelah mengalami kopulasi, jumlah anak yang dikandung dalam satu periode kebuntingan, serta jumlah korpus luteum yang terbentuk pada ovarium.

Tujuan penelitian untuk mengetahui apakah aspirin yang bekerja menghambat biosintesis prostaglandin mempunyai efek antifertilitas, dan berapa dosis aspirin yang dibutuhkan untuk mencapai efek tersebut.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimental. Jumlah sampel yang dipakai 180 ekor mencit betina dan sejumlah mencit jantan dewasa yang telah mengalami seleksi untuk pengujian antifertilitas. Mencit betina dibagi dalam 3 group, yaitu Group I untuk pengujian terhadap perubahan siklus birahi, group II untuk pengujian jumlah kebuntingan dan jumlah anak yang dikandung dalam satu periode kebuntingan, dan group III untuk pengujian terhadap jumlah korpus luteum.

Semua group dibagi atas 6 kelompok yaitu satu kelompok kontrol yang diberi suspensi c.m.c. 0,5% dan lima kelompok perlakuan yang diberi dosis aspirin secara berturut-turut 3 mg, 10 mg, 30

mg, 100 mg dan 300 mg/kg. berat badan. Data yang diperoleh dari masing-masing parameter yang diamati dilakukan uji statistik dengan analisa varian dan chi-square.

Dari pengamatan parameter yang digunakan pada penelitian ini diperoleh hasil sebagai berikut :

1. Terjadi perpanjangan fase diestrus yang nyata, sedangkan fase proestrus, estrus dan metestrus tidak terpengaruh. Perpanjangan fase diestrus sebanding dengan peningkatan dosis aspirin yang diberikan.
2. Terjadi penurunan jumlah mencit yang menjadi bunting setelah kopulasi.
3. Jumlah anak yang dikandung dalam satu periode kebuntingan tidak terpengaruh akibat pemberian aspirin.
4. Terjadi penurunan jumlah korpus luteum yang terbentuk pada ovarium. Peningkatan dosis aspirin yang diberikan tidak berpengaruh terhadap penurunan jumlah korpus luteum yang terbentuk pada ovarium.

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa aspirin mempunyai efek antifertilitas pada mencit.

Untuk mengetahui batas keamanan aspirin yang akan digunakan sebagai antifertilitas, maka perlu kiranya dilakukan penelitian lebih lanjut tentang efek teratogenik yang mungkin muncul, mengingat dalam penelitian ini dijumpai adanya resorpsi janin dan fetus mencit yang terbentuk lebih kecil dari normal, terutama hal ini dijumpai pada dosis 100 dan 300 mg/ kg. berat badan. Selain itu perlu dilakukan penelitian dengan menggunakan hewan primata lainnya untuk menentukan efektivitas aspirin sebagai antifertilitas sebelum digunakan pada manusia.

(L.P. Puslit Unair : 315/P4M/DFFM/BD XXI/1990. 25 Mei 1990).